

# Nya päronsorster från Sverige och Norge

HILDE NYBOM

När man fått i sig alltför många syrliga äpplen, kan väl tanken på ett sött, mjukt och smältande saftigt päron få det att vattnas i munnen... eller ska det kanske vara en mera modern sort med krispigare fruktkött och mindre saft, åtminstone på kläderna?

I Sverige odlas ganska många olika päronsorster men det är väldigt få av dessa som uppstått i Norden. Merparten härstammar istället från exempelvis Belgien, Tyskland och England. Detta har inneburit vissa problem – många av de importerade sorterna har dålig vinterhärdighet!

Huvudsorster just nu inom svensk yrkesodling är Clara Frijs (plockas under första halvan av september, Carola (sista halvan av september) och Alexander Lucas (första halvan av oktober). Specialsorter, för vilka man inte rekommenderar nyplantering, är den triploida klassikern Greve Moltke, den goda men päronpestkänsliga Herzogin Elsa samt den storfruktiga och relativt nya Concorde. Man odlar fortfarande en del även av den söta och välsmakande Conference men det är svårt att få tillräcklig fruktstorlek på denna sort.

I hemträdgårdarna hittar man ytterligare ett antal sorter, som Augustipäron, Bergamotter, Cecilia, Esperens herre, Gråpäron, Göteborgs diamant och Skånskt sockerpäron. Att skilja på alla dessa sorter är inte lätt. På senare tid har forskare på Balsgård använt sig av DNA-analyser för att kontrollera sortäktheten i ett antal olika sortsamlingar runt om i Sverige (Nybom och Sehic 2010, Nybom m.fl. 2012).



Fig. 1. Carola

## Växtförädling i Sverige och Norge

Svensk växtförädling av päron har vi bara haft under 60- och 70-talet, på Balsgård-SLU i nordöstra Skåne. Päronförädling är en tidsödande och därmed mycket kostsam process. Pollen från utvalda fadersorter appliceras på utvalda modersorter. De resulterande frukterna skördas till hösten, fröna tas tillvara och kylförvaras under vintern. Groddplantorna får först växa till sig i växthus och sedan i plantskola innan de sätts ut på fält. Dessa träd bär sedan frukt efter i bästa fall fem-sex år, och en första utvärdering kan göras. De bästa fröplantorna ympas därefter upp på grundstam och planteras sedan ut i avkastningsförsök. Här utvärderas totalavkastning, sjukdomskänslighet och – förstås – fruktens kvalitet. Material av de bästa selektionerna sänds sedan ut för provodling på olika ställen, så att man får se hur träden klarar av en annan klimatzon, en annan

jordmån och andra odlingsmetoder. Och så småningom kommer man, i bästa fall, fram till att någon av de mödosamt framställda och testade selektionerna är så lovande att man vill registrera den, antingen med bara ett namnskydd eller med växtförädlarrätt. Det senare alternativet kan belöpa sig på 60.000 eller mer innan sorten är vederbörligen skyddad så att man kan börja få tillbaka lite pengar i form av royaltyavgifter per försäld ympkvist.

I början på 80-talet träffades ett avtal mellan Balsgård-SLU och Planteforsk i Norge som ville starta upp ett växtförädlingsprogram för päron i Njøs på Vestlandet. Planteforsks nyanställda päronförädlare, Stein-Harald Hjeltne, fick då ta över fröplantsmaterialet på Balsgård, samt använda sortsamlingarna på Balsgård för att göra egna korsningar i väntan på att de nya päronträden i Njøs skulle växa upp. Sorter som framkommit i detta gemensamma norsk-svenska sam-

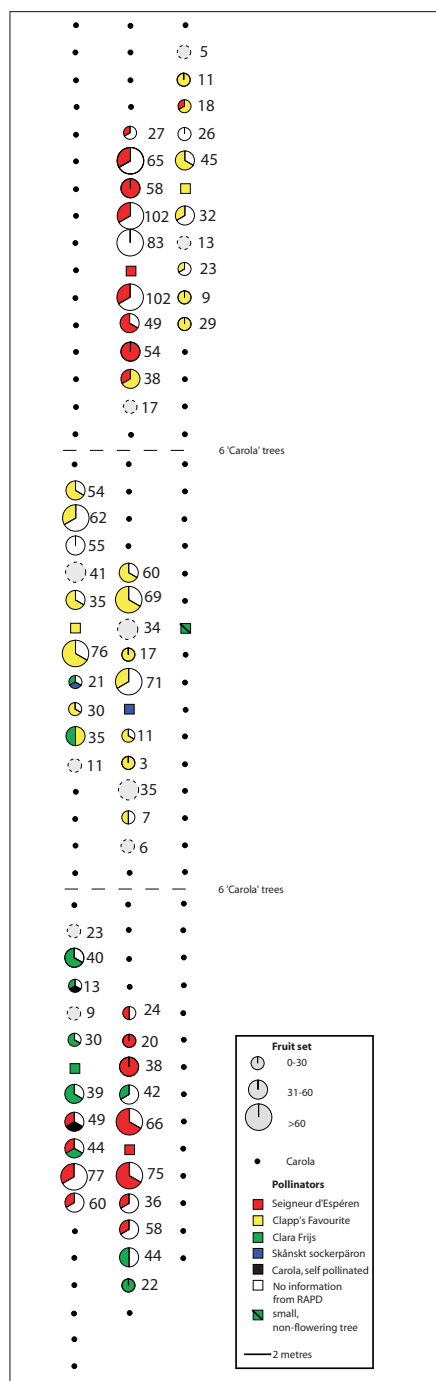


Fig. 2. Tre rader planterades med Carola i ett försök på Kivik. I vardera raden planterades även två-tre pollenlämnare; i vänstra raden Cara Frijs (grön kvadrat) och Clapps favorit (gul kvadrat), i mittraden Esperens herre (röd kvadrat, på två ställen) och Skånskt sockerpäron (blå kvadrat) samt i högra raden Clara Frijs (trädet skadat, grön kvadrat med streck över) och Clapps favorit (gul kvadrat). På de fem träderna söder och norr om varje pollenlämnare hade frukten skördats under fyra år; cirkelns storlek är proportionell mot skördad mängd frukt. Cirkelns färg visar vilka pollenlämnare som varit fäder till de tre fröplantor som DNA-analysades för varje träd.



Fig. 3. Fritjof, Foto: Stein-Harald Hjeltne

arbete marknadsförs av Planteforsk (numera Graminor) i Norge, och av Balsgård-SLU i Sverige.

### Carola

Päronsorten Carola (Fig. 1) registrerades redan på 1980-talet och är därmed den äldsta sorten i denna samling. Carola har förädlats fram på Balsgård, ur en korsning mellan Johantorp och Comice. Frukterna är stora, gröna och 'typiskt päronformiga'. De är dessutom påfallande fasta och krasiga i fruktköttet vilket tilltalar många yngre konsumenter. Carola är numera en av huvudsorterna inom den svenska yrkesodlingen, men lämpar sig fint även i hemträdgårdar eftersom trädet är friskt och lättodlat. Frukten plockas i andra halvan av september för lagring, och något senare för direkt konsumtion. Hårdig till zon II, samt något högre upp i skyddade lägen t ex som spaljeträd.

### Pollinering av Carola

De flesta päronsorter är självsterila och måste alltså befruktas med pollen från en annan päronsort. Den pollinerande sorten bör dessutom vara diploid eftersom triploider (som Filip, Greve Moltke, Gråpäron och Ingeborg) har dålig pollenkvalitet. Med många olika sorter i trädgården bör det inte vara något problem. Om det däremot saknas lämplig pollenlämnare, kan trä-



Fig. 4. Ingeborg, Foto: Stein-Harald Hjeltne

det stå utan frukt till hösten. Även i yrkesodlingarna kan otillräcklig pollinering vara ett problem (Ny-bom m. fl. 2007, 2008). I ett försök på Kiviks försöksstation undersöktes ett antal träd av Carola som planterats tillsammans med träd av fyra tänkbara pollenlämnare; Clapps Favorit, Clara Frijs, Esperens Herre och Skånskt Sockerpäron (Fig. 2).

Vi skördade frukten på de fem Carola-träden precis norr respektive söder om varje pollinaträd, och tog ut kärnorna och grodde dem så att vi fick små fröplantor. Vilken som verkligen var pappa till dessa fröplantor – och som alltså hade gjort tjänst som pollenlämnare – kontrollerades sedan med DNA-analys. Resultatet visade att Clapps Favorit varit pollenlämnare till 40%, Esperens Herre till 31 % och Clara Frijs till 27% av avkommorna medan Skånskt sockerpäron visade sig vara en oväntat ineffektiv pollenlämnare med bara 1,1%. Dessutom hade nog några enstaka fröplantor uppkommit genom självpollinering eftersom de bara hade sådana DNA-band som även fanns hos mamma Carola.

Vi analyserade även flera tidigare års avkastningsdata för Carola-träden i detta försök. Totalavkastning för fyra år sjönk från i genomsnitt 55 kg på Carola-träd som stod 2 m från den verkliga pollenlämnaren (enligt våra

### Genbankerna - grundbulten i all växtförädling

Modern växtförädling handlar främst om att välja ut lämpliga föräldrar och sedan omkombinera deras arvsanlag genom att korsa dem. I detta sammanhang är det förstås A och O att ha tillgång till en samling av väl karaktäriserade, potentiella föräldrasorter. På Balsgård finns landets i särklass största genbank för päron, med cirka 120 olika namngivna sorter och ett 10-tal lovande selektioner ('nummersorter'). Balsgårds pärongenbank utnyttjas även i pedagogiska sammanhang, till exempel för fruktutställningar runt om i landet, och för undervisning och demonstrationer i fält för allmänheten. Dessutom utgör denna genbank en viktig och mycket uppskattad källa för förökningsmaterial av sorter som annars kan vara svåra att få tag i.

Nästan alla Balsgårds päronsorter tillhör den europeiska arten *Pyrus communis*, och representerar främst äldre europeiska sorter, dvs sorter som tagits fram under 1900-talet förra hälft eller tidigare. Här finns också ett 20-tal nyare och potentiellt mera hårdiga sorter och nummersorter, speciellt från Kanada och Baltstaterna. I Balsgårds samlingar återfinns också ett fåtal sorter av olika japanska och kinesiska päronarter. Dessa har oftast runda frukter med krasigt fruktkött och mycket mild smak. Ibland kallas de sandpäron, äppelpäron eller nashi. Tyvärr är dessa sällan hårdiga i Sverige.

DNA-data) till endast 17 kg på träd som stod 13 m från pollenlämnaren! Fruktsättningen kan alltså minska kraftigt om träd, som ska pollinera varandra, inte står tillräckligt tätt.

#### Fritjof

Ursprunget för Fritjof (Fig. 3) är en fröplanta på Balsgård med härstamningen Clapps Favorit x Conference. Själva selektionsarbetet utfördes däremot i Njøs, och sorten registrerades i mitten på 90-talet. I Sverige har Fritjof främst blivit uppskattad som en sund och god hemträdgårdssort. Frukten är avlångt kvittenformig, av knapp medelstorlek, grön med viss rödfärgning på sidsidan, och mycket välsmakande. Skördas i oktober och kan hålla sig flera månader på lager. Hårdig till zon III.

#### Ingeborg

Sorten Ingeborg (Fig. 4) uppkom samtidigt och på samma sätt som Fritjof men har i stället föräldrarna Conference och Bonne Louise. Trädet är mycket friskt och produktivt, men sorten har hittills planterats sparsamt i svenska yrkesodlingar. I norska Hardangerområdet odlas Ingeborg redan i ganska stor omfattning. Frukten är stor, brett avlång och välformad. Till färgen är den gulgrön men täcks ofta till betydande del av ett rostkikt. Smaken är god och söt. Skördas i månadsskiftet september/oktober och kan lagras i minst två månader. Hårdig till zon III. Ingeborg är triploid, och lämpar sig därför inte som pollenlämnare (Nybom m. fl. 2012). Det har dessutom varit problem ibland med fruktsättningen trots god blomning.

#### Ingrid

Stein-Harald Hjeltne gjorde en korsning på Balsgård 1985 mellan sorterna Conference och Giffard, och tog sedan hem fröna till Njøs i Norge, där en lovande fröplanta växte upp. Efter selektion och prövning, kunde den nya sorten Ingrid registreras 2005 (Hjeltne 2008; Fig. 5). Frukten är ganska kort, bred och liten, gulgrön, och ovanligt söt och god för en så tidigmognande sort; man kan plocka Ingrid redan i mitten av augusti men den har, som alla tidiga sorter, kort hållbarhet. Trädet är mycket produktivt men kan drabbas av päronskorv. Hårdig till zon III.

#### Celina

Sorten Celina (Fig. 6) kom fram på samma sätt och samtidigt som Ingrid men blev inte registrerad förrän 2010.

### Grundstammar

Plantskolornas päronträd står oftast på 'fröstam' vilket innebär att de är ympade eller okulerade på icke-selektade unga plantor av samma art (*P. communis*). Yrkesodlarna använder däremot nästan alltid grundstammar av kvitten (besläktade arten *Cydonia oblonga*). I början av 90-talet genomfördes ett samnordiskt projekt om olika grundstammar i päronodlingar. En uppsättning av detta försök planterades i en ganska lätt och sandig jord på Balsgård (Nybom 2001). Försöket bestod av fem selektioner samt Clara Frijs som alla hade ympats upp på fyra olika grundstammar; BP10030, kvitten A, OH x F 333 samt fröstam. Den första av dessa, BP10030, har tagits fram på Balsgård och är en extremt svagväxande grundstam av *Pyrus communis*. OH x F 333 härstammar från USA, och är korsning mellan päronsorterna Old Home och Farmingdale, och marknadsförs bl a i Norge under namnet Brokmal. Efter en kall och torr vår 1997, dog nästan alla de träd som var ympade på Kvitten A! Under de fem år som vi skördade resterande träd i detta försök, hade träden på OH x F 333 högst skörd (12,66 kg) med BP10030 på andra plats (10,64 kg) och fröstam sist (10,28 kg). BP10030 såg väldigt lovande ut de första åren men träden hade alltför dålig tillväxt. Fröstamsträden hade istället kraftigast tillväxt och kom, som väntat, i bördighet ganska sent.





Fig. 5. Ingrid, Foto: Stein-Harald Hjeltne



Fig. 6. Celina, Foto: Stein-Harald Hjeltne



Fig. 7. Kristina, Foto: Stein-Harald Hjeltne

Föräldrarna till denna sort är Colorée de Juillet och Williams. Trädet är friskt och produktivt. Frukten är medelstor, rundad och mycket tilltalande i färgen, som är intensivt röd på solsidan. Smaken är balanserat sötsyrlig och fruktköttet saftigt. Celina plockas i mitten av september och kan lagras i två månader. Hårdig till zon III.

#### Kristina

Sorten Kristina kommer ur en korsning på Balsgård 1984, med sorterna Conference och Clara Frijs. Fröna groddes fram i Njös och sorten selekterades och provades där, samt registrerades 2010. De medelstora frukterna påminner i utseendet om Clara Frijs; äggformat avlånga med gulgrön färg och slät hud. Smaken är tilltalande, balanserat sötsyrlig och saftig. Frukten kan lagras i två månader. Hårdig till zon III. Träden är produktiva och

lämpar sig mycket väl för ekologisk odling eftersom de inte är känsliga för vare sig svampsjukdomar eller skadedjur. Kristina har givit mycket gott resultat i ett ekologiskt sortförsök i Norge (Røen och Hjeltne 2010). Trots att 25–50% av frukten måste sorteras ifrån för övriga sorter (skorv, stenceller eller insektsskador), var det bara 5% av Kristina-frukterna som inte höll måttet.

#### Tack

Stein-Harald Hjeltne (Graminor, Norge) har bidragit med sortbeskrivningar för de tre nyaste sorterna samt med nästan hela bildmaterialet – tack!

#### Referenser

- Hjeltne SH. 2008. 'Ingrid' – ny päresort från Graminor. Norsk Frukt og Bær 11(3): 18–19.  
Nybom H. 2001. Pärgrundstam-

- mar i avkastningsförsök. Frukt- och bärödling 43 (2): 24–26  
Nybom H., Mattisson H., Sehic J. 2007. Clara Frijs är bra som pollinatör för Carola. Frukt & Bär 2007 (17): 14–15.  
Nybom H., Mattisson H., Sehic J. 2008. Pollinering och fruktsättning hos päron. Pomologen 8 (1): 20–23.  
Nybom H. och Sehic J. 2010. Ett päron till farsa. Pomologen 10(2): 8–15.  
Nybom H., Sehic J., Garkava-Gustavsson L. 2012. Rätt namn på päronen med hjälp av DNA-markörer. LTJ-fakultetens faktablad 2012:18, 4 s.  
Røen D, Hjeltne SH. 2010. Prövning av nye pæresorter i økologisk dyrking. Norsk Frukt og Bær 13(4): 12–15.

Faktabladet är utarbetat inom  
LTJ-fakultetens område för Växtförädling och bioteknik, Balsgård  
[www.slu.se/balsgard](http://www.slu.se/balsgard)

Förädlingsarbetet har finansierats ur olika källor, medan grundstamsförsöket finansierades av Samnordisk Planteforedling (Nordiska ministerrådet) och pollineringsförsöket av Formas ([www.formas.se](http://www.formas.se)).

Projektansvarig Hilde Nybom, [hilde.nybom@slu.se](mailto:hilde.nybom@slu.se)

<http://epsilon.slu.se>